Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensweise, Systematik und geographischen Verbreitung der Trigonaloiden.

Von **W. A. Schulz,**

Villefranche-sur-Saône.

Bei einem Besuche im naturhistorischen Reichsmuseum zu Stockholm im September vorigen Jahres wurde mir Einsicht in das dort vorhandene Trigonaloiden-Material verstattet.

Die Type von *Seminota depressa* (GEER, 1773) in der gesondert aufbewahrten Sammlung GEERscher Typen, hat leider bereits den Hinterleib eingebüsst, weswegen sich ihr Geschlecht nicht mehr feststellen lässt. Beiläufig findet sich bei ihr im rechten Vorderflügel infolge von Anomalie eine schmale vierte, geschlossene Cubitalzelle ausgebildet. In der eigentlichen Museumssammlung gab es dann noch ein ♂ dieser selben Art ohne Fundortangabe (»Mus. Payk.»), mit einem Zettel aus alter Zeit: *»nigrita»,* das bereits von WESTWOOD (Thesaurus Entomologicus Oxoniensis, 1874 p. 125) erwähnt worden war; ferner 1 ♀ von *Pseudogonalos Hahni* (SPIN.), dass Herr Prof. Dr. AURIVILLIUS bei Meran in Süd-Tirol erbeutete. Am interessantesten aber waren 2 ♂♂ und 1 ♀ einer vom schwedischen Missionar und Naturforscher K. E. LAMAN aus Mukimbungu im Congostaate (unweit Matadi) eingelieferten *Discenea*. Trotz des schadhaften Zustandes aller drei Stücke erhielt ich die liebenswürdige Erlaubnis, sie zum Zwecke eingehenderen Studiums mit nach Hause zu nehmen.

Diese drei Wespen waren von LAMAN nach den ihnen angesteckten Originaletiketten an dem genannten kongolesischen Orte im August 1905 im Raupenkäfig als Parasi-

ten von Lepidopteren erzogen worden. Damit erhalten wir die erste Nachricht über die Lebensweise bezw. die Wirte der Formen des Genus *Discenea* und zugleich eine Bestätigung der spärlichen, bisher veröffentlichten Beobachtungen über Trigonaloiden als Schmarotzer bei Schmetterlingen überhaupt.

Was die morphologischen Verhältnisse anbelangt, so ergibt ein sorgfältiger Vergleich mit der (weiblichen) Type der südostafrikanischen *Discenea natalensis* (KRIECHB.), die ich glücklicherweise vonseiten ihres Eigentümers, Herrn Dr. HANS BRAUNS in Willowmore (Kapland), noch in Händen hatte, gegen diese in den Merkmalen der Skulptur und Plastik keinen fassbaren Unterschied. In der Grösse allerdings bleiben die Congo-Stücke hinter der erwähnten Type zurück, allein ein zweites, von mir früher untersuchtes Weibchen von *natalensis* im Berliner Museum war auch nicht grösser als jene Stücke. Hingegen finden sich nun ziemlich erhebliche Abweichungen in der Körperzeichnung. Zunächst sind die Flügel der von LAMAN eingelieferten Exemplare nicht so ausgedehnt und schwächer rauchig getrübt; diese Wolkentrübung erfüllt hier nicht, wie bei den Südostafrikanern, den grössten Teil der Flügel, sondern beschränkt sich auf deren kleinere Distalhälfte und ist noch am dunkelsten im Vorderpaare, unterhalb des Stigmas, wo fast, ähnlich wie in der Gattung *Pseudogonalos,* eine Art Querbinde abgesetzt erscheint.

Kaum weniger deutliche Unterschiede bemerkt man inbetreff der weisslichgelben Fleckenzeichnung. Der Vorderkörper zwar ist in beiden Geschlechtern der Form aus dem Congobecken ebenso bemakelt wie am ♀ der Natal-Wespe, aber der Hinterleib des ♀ jener ist reicher, der des ♂ ärmer gezeichnet wie bei dieser. An die schon öfter genannte weibliche Type herangehalten, zeigt das Congo-♀ in dieser Hinsicht folgende Abweichungen: es fehlen ihm freilich helle Flecken am Mittelsegmente und am 1. Hinterleibstergite, dafür aber ist die unterbrochene, schräge Querbinde seines 2. Abdominaltergits breiter und voller, am 3. und 4. Tergite steht bei ihm jederseits ein grosser, hellgelber Fleck, und von den Sterniten besitzt das 1. einen ebenso gefärbten Endsaum, das 2. ist in den ganzen hinteren Zweidritteln (mit

Ausnahme einer eingeschlossenen, rundlichen, schwarzen Makel beiderseits, ungefähr im letzten Drittel des Segments, ein wenig vom Seitenrande entfernt) und endlich das 3. Sternit in Gestalt eines die Armatur einbegreifenden mittleren Querbandes weisslichgelb gezeichnet.

An dem entsprechenden ♂ ist die lichte Hinterleibszeichnung auf eine mässig breite, vorn in der Mitte weit ausgebuchtete Endrandbinde des 2. Sternits und auf vier Flecken am 2. Tergite zusammengeschmolzen, welch letzte die schiefe Querbinde auf demselben Tergite des ♀ vorstellen, nämlich zwei langgestreckte, mitten nach oben gekrümmte Flecken an den Seiten und darüber zwei kürzere, trapezförmige auf dem Übergange zur Tergitscheibe.

Da die soeben gekennzeichneten Differenzen lediglich die Körperzeichnung angehen und somit nicht ausreichend erscheinen, um auf der *Discenea* vom Congo eine besondere Species zu errichten, so glaube ich diese nach reiflicher Überlegung für eine blosse geographische Form oder Unterart von *D. natalensis* (KRIECHB.) ansprechen zu sollen und führe sie, ihrem Entdecker zu Ehren, unter dem ternären Namen:

Discenea natalensis Lamani subspec. nov.

in die Systematik ein.

Das männliche Geschlecht war in der Gattung *Discenea* bislang überhaupt unbekannt; die beiden mir vorliegenden ♂♂ der *D. natalensis Lamani* weichen nun in der Grösse, allgemeinen Gestalt und Körperskulptur nicht wesentlich vom dazugehörigen ♀ ab, höchstens will mir ihr Hinterleib ein wenig weitläufiger punktirt als in diesem Geschlechte vorkommen. Der sekundäre Geschlechtsunterschied freilich, der in der Bildung der Abdominalsternite zum Ausdruck kommt, lässt sich leider nicht untersuchen, denn an dem einen der zwei ♂♂ fehlt der Hinterleib ganz, an dem andern ist seine Spitze vom 4. Tergite und 3. Sternite an völlig ins Abdomeninnere eingebogen, und ich habe es nicht gewagt, an dem wissenschaftlich wertvollen fremden Eigentum eine Umpräparirung vorzunehmen. Immerhin erscheint es so gut wie sicher, dass die männlichen Sternite unbewehrt sein werden.

Es ist dann weiter noch meine Aufgabe gewesen, in anderen skandinavischen Museen nach Trigonaloiden zu fahnden.

In dem durch die Hymenopterensammlungen DAHLBOMS und C. G. THOMSONS so kostbaren entomologischen Universitätsmuseum in Lund ist diese Familie nicht vertreten, ebensowenig im zoologischen Universitätsmuseum zu Upsala, und zwar hier weder unter den wenigen, dort aufbewahrten Typen LINNÉS — dessen Hauptsammlung sich bekanntlich in London befindet — noch in der gesondert aufgehobenen Kollektion THUNBERGS. J. C. FABRICIUS hat keine Trigonaloiden gekannt, wie mir die Untersuchung seiner zalreichen Hymenopterentypen in den zoologischen Universitätsmuseen in Kopenhagen und Kiel bewies. Hingegen sind im Kopenhagener Museum sonst folgende zwei Arten der uns hier beschäftigenden Familie vertreten:

1) *Pseudogonalos Hahni* (SPIN.) in einem ♀ von Laubengrund in Thüringen, 14. VII. 1875 (coll. DREWSEN; Sammler wol SCHMIEDEKNECHT) und in einem weiteren ♀ von Ala Tau in der Dsungarei.

2) *Trigonalos melanoleuca* WESTW. in 2 ♂♂ und 1 ♀ von Rio de Janeiro (coll. DREWSEN).

Ein negatives Ergebnis meiner Reise nach dem Norden besteht nun darin, dass *Pseudogonalos Hahni* (SPIN.) wirklich in den skandinavischen Ländern zu fehlen scheint, wie ich es bereits in meinen »Hymenopteren-Studien» (1905, S. 71) ausgesprochen hatte, denn abgesehen von den oben genannten öffentlichen Kollektionen fand sich diese Wespe auch beispielshalber in der reichhaltigen Privatsammlung dänischer Hautflügler des Herrn Konservators W. SCHLICK in Kopenhagen nicht vertreten. Hingegen erfährt meine damals geäusserte Mutmassung, dass sie auch dem Mittelmeergebiete abgehe, insofern eine Einschränkung, als sie auf der griechischen Insel Corfu vorkommt, woher ich ein durch O. SCHMIEDEKNECHT im Mai 1889 gefangenes ♀ von *Pseudogonalos Hahni* vor drei Jahren im Britischen Museum, London besichtigt habe.

Zum Schlusse darf ich vielleicht noch eine Bemerkung über den Auktornamen GEER beifügen. An meiner früheren Meinung, dass man GEER und nicht DEG. oder DE GEER zu setzen habe, halte ich nämlich noch immer fest, und ein Verteidiger dieser Auffassung ist seither in DAHL erstanden.

Gegenüber SCHOUTEDENS Einwand, dass es sich bei dem »de» oder »De» im Namen des alten schwedischen Entomologen möglicherweise gar nicht um die Adelspartikel handele, liesse sich sagen, dass es alsdann nur der niederdeutsche (vlämisch-holländische) bestimmte Artikel sein könne, den man aber in der Auktorbezeichnung hinter Tiernamen ebenso wenig zum Ausdruck zu bringen hat, als es, um zwei Beispiele aus dem französischen Sprachgebiete zu nehmen, nach meiner Ansicht unzulässig ist, LEP. statt PEL. (LE PELETIER) und LEB. oder LE BAR. statt BARON (LE BARON) abzukürzen.

Die neueste Äusserung zu dieser Frage stammt von ERNST CLÉMENT her (Zoologischer Anzeiger, Bd. XXXV, N:r 17, S. 521—522, 15. März 1910). CLÉMENT, ein bisher unbekannt gewesener Auktor, anscheinend ein Student, ist von DALLA TORRE auf eine Anmerkung GOEZES, des Übersetzers GEERS, aufmerksam gemacht worden, wonach der letzte selbst die Schreibweise DEGEER gewünscht habe, weil das De in seinem Namen »nicht der Teutschen von sey». Infolgedessen heisst es bei CLÉMENT: »Es muss also wol in Zukunft bei »DEGEER», »DEG.» und »DEGEERI» sein Bewenden haben». Gemach! Die GOEZEsche Anmerkung hatte schon vor Jahrzehnten SCHMIDT-GÖBEL hervorgezogen (Berliner entomolog. Zeitschr., 1876 S. 149), und durch ihn war sie mir ebenfalls bekannt, wie ja auch aus »Spolia Hymenopterologica», S. 237 hervorgeht. Selbst wenn nun das strittige »De» wirklich keinen Adel, sondern den niederländischen Artikel ausdrücken sollte, so dürfte es auch in diesem Falle, worauf hier nochmals hingewiesen sei, in der Auktorabkürzung hinter Insektennamen auszulassen sein. DESNEUX freilich, den mir SCHOUTEDEN entgegengehalten hat, wird niemand einfallen, NEUX abzukürzen, weil beide Namenbestandteile in innigem Zusammenhange stehen; auch DEJEAN z. B. kann man füglich nicht als JEAN führen, denn auch hier ist das de mit dem folgenden Worte zu einem Namenganzen fest verschmolzen. VAN DER LINDEN gehört aber nicht in diese Klasse von Namenbildungen, und ihn trage ich darum nach wie vor kein Bedenken, als LIND. abzukürzen, wenn es auch in Belgien Zusammenziehungen wie Verlinden

gibt. Inbetreff der Autornamen mit vorgesetztem Artikel freilich enthalten, wie ich wol weiss, die internationalen zoologischen Nomenklaturregeln eine von dem oben Vorgetragenen abweichende Bestimmung. Und was schliesslich die Frage: »GEER» oder »DEGEER» betrifft, so wäre es vielleicht gut, wenn dazu einmal ein kompetenter und unparteiischer schwedischer Entomolog oder Zoolog nach voraufgegangener genauer Untersuchung des Tatbestandes das Wort ergriffe. Ein Erfolg in der angedeuteten Richtung steht umsomehr zu erwarten, als nach meinen Erkundigungen die Familie jenes Namens noch heute in Schweden blüht.

Schon bei dem Besuch des Verf. hier am Reichsmuseum habe ich die Ansicht ausgesprochen, dass der Name DE GEER unter keinen Umständen zu nur »GEER» verkürzt, als Auctorname aber zu DEGEER zusammengeschoben oder zu D. G. resp. DEG. verkürzt werden könnte. Diese Ansicht ist mir von meinem Freunde Herrn Baron Prof. Dr GERHARD DE GEER, Rector der Universität zu Stockholm, bei einem Gespräche mit ihm bestätigt worden. (YNGVE SJÖSTEDT).
